

ПОЛУЧЕНИЕ α -ГАЛОГЕНОКСИРАНОВ И ИХ РЕАКЦИИ

Писцов М.Ф., Лаврова О.М., Валиуллина Р.Ж., Гусейнов Ф.И.

Казанский государственный технологический университет
420015, Республика Татарстан, Казань, ул. Карла Маркса, д. 68

1. Разработка методов синтеза функционализированных α -хлороксиранов.

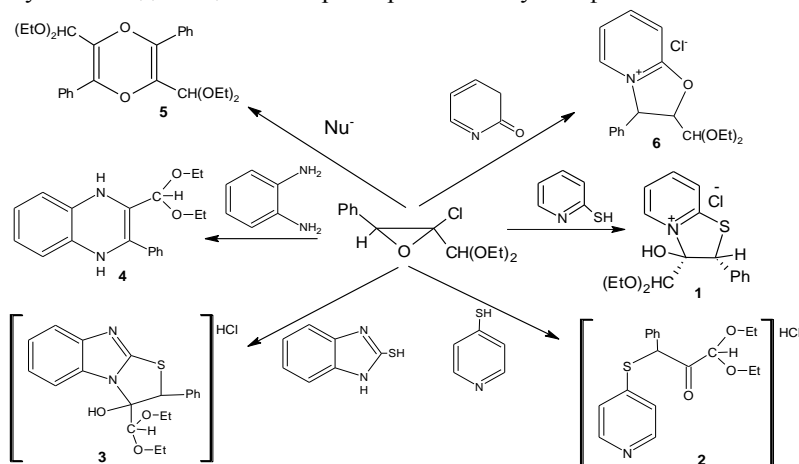
Эпоксидирование винилхлоридов проводили в различных условиях под действием пероксида водорода и метахлорбензойной кислоты в присутствии катализаторов: $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ и MnSO_4 .

Реакция Реформатского может быть удобным способом синтеза желаемых хлороксиранов. Нами исследовано взаимодействие бензальдегида с ацетатом хлораля в присутствии цинка.

К сожалению, в обоих случаях выходы целевых хлороксиранов достигли только 30 % и оба метода требуют усовершенствования, что будет исследовано нами в ходе дальнейших работ.

2. Реакции α -хлороксирана с бинуклеофилами.

Наличие в α -хлороэпоксидах потенциальной альдегидной группы – ацетального фрагмента – предопределяет высокую реакционную способность этих электрофильных реагентов. С целью выявления синтетического потенциала этих субстратов и получения полигетероциклов мы изучили конденсацию α -хлороксиранов с бинуклеофилами.



Ацетальсодержащие оксираны взаимодействуют с 2- меркапто-пиридином с образованием 3-гидрокси-3-диэтоксиметил-2-фенил-тиазолин[2,3-а]-пиридиний хлоридов **1**; с 4-меркаптопиридином дают хлоргидрат **2**; с 2-меркаптобензимидазолом приводят к образованию

бензамидазола-2-тиола **3**; с о-фенилендиамином – хиноксалин **4**. С анионными нуклеофилами типа алкоголята натрия и фталимида калия реакция протекает нестандартно с образованием 2,5-бисдиэтилацеталь-2,6-дифенил-1,4-диоксина **5**; а с пиридоном-2– с образованием оксазола пиридиновых солей **6**.

Интересно, что при попытке гидролиза соединений **5**, вместо ожидаемых альдегидов, образуются с высоким выходом α -гидроксикислоты. При нагревании солей **6** с аминами происходит рециклизация, приводящая к синтезу производных диацеталей оксазолкарбальдегидов-5.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 10-03-00528-а.

СИНТЕЗ 3,4-ДИГИДРО-2Н- [1,3]ТИАЗИНО[2,3-*b*]БЕНЗОТИАЗОЛИЕВОЙ СИСТЕМЫ

Почкайло К.А., Судолова Н.М., Ким Д.Г.

Южно-Уральский государственный университет
454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, д. 76

Большинство производных бензотиазолин-2-тиона обладают ценными фармакологическими и другими свойствами [1], поэтому синтез новых производных данного соединения остаётся актуальной задачей.

С целью расширения спектра производных бензотиазолин-2-тиона нами исследованы реакции галогенциклизации 2-(3-бутенил)тиобензотиазола (**1a**) и 2-(3-метил-2-бутенил)тиобензотиазола (**1b**). Соединения **1a, b** синтезированы взаимодействием бензотиазолин-2-тиона с соответствующими алкенилгалогенидами в 2-пропаноле и в присутствии изопропилата натрия в качестве основания.

Установлено, что реакции галогенциклизации соединений **1a, b** с бромом и иодом протекают с образованием смесей полигалогенидов 3,4-дигидро-2Н-[1,3]тиазино[2,3-*b*]бензотиазолиевой системы (**2a-d**).

